

(Abridgement)**Japanese Examined Utility Model Publication No. 5-9890Y**

(51) Int.Cl.⁵: A 47 H 5/032 E 06 B 9/322

(24)(44) Publication Date: March 11, Heisei 5 (1993)

(Total 5 Pages)

(54) Title of the Invention: Winding up device for a lift cord for raising a roman shade curtain or slats of blind.

(21) Application No. 61-11406

(22) Application Date: January 29, Showa 61 (1986)

(65) Laid-Open No.: 62-123188

(43) Laid-Open Date: August 5, Showa 62 (1987)

(72) Inventor : Yoshimi Aoyagi c/o TACHIKAWA Kiko Kabushiki kaisha
Matsugataniguchi 2687, Naruto-machi, Sanbu-gun, Chiba-ken

(71) Applicant: TACHIKAWA BLIND MFG CO LTD 30-7, Yoyogi 4-chome, Shibuya-ku,
Tokyo

(74) Attorney: Hironobu Onda, Patent attorney

Examiner: Hiroshi Kihara

(57) What is claimed is:

This invention relates to a winding up device for a lift cord for raising a roman shade curtain or slats of blind.

As shown in Fig. 2, the roman shade curtain 1 comprises a curtain 3 suspended from a head box 2. Four lift cord 4 are suspended from the head box 2, and their lower ends are connected to the lower end of the curtain 3 and their upper ends are connected to the winding device 5.

An operation device 6 is provided at one end of the head box 2. An operation cord 7 is suspended from the operation device 6 to be operated in order to raise or lower the curtain 3.

As shown in Fig. 1, the winding device 5 comprises a support mount 8 which has a bottom plate 9, a pair of side plates 10a, 10b, and a mounting portion 11. A winding roller 19 is rotatably supported between the side plates 10a, 10b. The winding roller 19 is formed with a first, second and third flanges 20, 21 and 22. A knot 24 at the upper end of the lift cord 4 is fixed between the second and third flanges 21 and 22 so that the upper end of the lift cord 4 is supported by the winding roller 19, and the lift

cord 4 is suspended downwardly from an opening 15 of the bottom plate 9.

A rotational shaft 26 having a hexagonal surface is inserted into a hexagonal bore of the winding roller 19.

When the operation cord 7 from the operation device 6 is operated to rotate the rotational shaft 26, the lift cord 4 is wound up the winding roller 19 to raise the curtain 3. The lift cord 4 is wrapped spirally around the winding roller 19.

Brief Description of the Drawings

Fig.1 shows a perspective exploded view of a winding up device for a lift cord applied to a roman shade curtain according to the invention.

Fig.2 shows an overall schematic view of the roman shade curtain.

Fig. 3 shows a longitudinal sectional view of the winding up device for a lift cord.

Fig. 4 shows a sectional view along X-X line of Fig. 3.

Fig. 5 shows a sectional view along Y-Y line of Fig.3.

1 roman shade curtain

2 head box

3 curtain

4 lift cord

5 winding device

8 support mount

19 winding roller

34 screw

FIG. 3

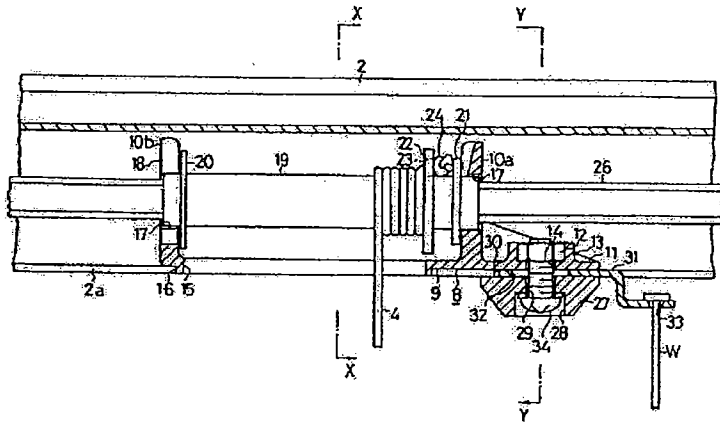


FIG. 4

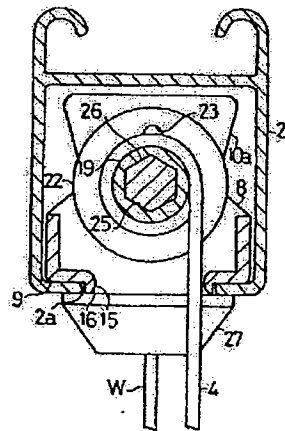
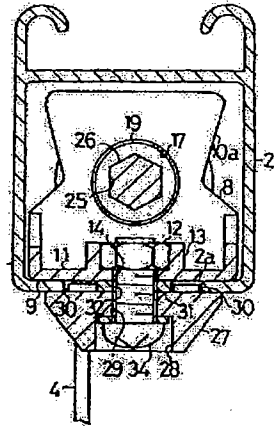


FIG. 5



⑫ 実用新案公報(Y2)

平5-9890

⑬ Int.Cl.⁵A 47 H 5/032
E 06 B 9/322

識別記号

庁内整理番号

7151-2E
9128-2E

⑭ 公告 平成5年(1993)3月11日

(全5頁)

⑮ 考案の名称 たくし上げカーテン等の昇降コード巻取装置

⑯ 実 願 昭61-11406

⑰ 公 開 昭62-123188

⑱ 出 願 昭61(1986)1月29日

⑲ 昭62(1987)8月5日

⑳ 考 案 者 青 柳 義 己 千葉県山武郡成東町松ヶ谷口2687 立川機工株式会社内

㉑ 出 願 人 立川ブラインド工業株 東京都渋谷区代々木4丁目30番7号
式会社

㉒ 代 理 人 弁理士 恩田 博宣

審 査 官 木 原 裕

1

2

㉓ 実用新案登録請求の範囲

上端がヘッドボックス2内の巻取ローラ19に連結された昇降コード4を同巻取ローラ19に巻取ることによりカーテン3を昇降させるたくし上げカーテン等において、

ヘッドボックス2下面にその長手方向にわたつて開口溝2aを設け、巻取ローラ19を支持する支持台8をヘッドボックス2内でその長手方向に移動可能に設け、支持台8の一侧に取付部11を設け、その取付部11とヘッドボックス2外に位置する挟持部材27との間でヘッドボックス2の開口溝2a両側部を挟持固定したことを特徴とするたくし上げカーテン等の昇降コード巻取装置。

考案の詳細な説明

考案の目的

(産業上の利用分野)

この考案はたくし上げカーテンやブラインドのスラット等を昇降するための昇降コードを巻取る昇降コード巻取装置に関するものである。

(従来技術)

従来、例えばたくし上げカーテンにおいては一端がヘッドボックス内の巻取ローラに連結された昇降コードを同巻取ローラに巻取ることによりヘッドボックスから垂下されたカーテンを昇降するようになっていた。

(考案が解決しようとする問題点)

上記従来のたくし上げカーテンの昇降コード巻

取装置においては、巻取ローラを支持する支持台の取付位置がヘッドボックスの所定位置に予め位置決めされているため、そのたくし上げカーテンの設置場所に合せて昇降コードの吊下位置を任意に調節することはできなかった。

考案の構成

(問題点を解決するための手段)

この考案は上記問題点を解決するために、上端がヘッドボックス2内の巻取ローラ19に連結された昇降コード4を同巻取ローラ19に巻取ることによりカーテン3を昇降させるたくし上げカーテン等において、ヘッドボックス2下面にその長手方向にわたつて開口溝2aを設け、巻取ローラ19を支持する支持台8をヘッドボックス2内でその長手方向に移動可能に設け、支持台8の一侧に取付部11を設け、その取付部11とヘッドボックス2外に位置する挟持部材27との間でヘッドボックス2の開口溝2a両側部を挟持固定したたくし上げカーテン等の昇降コード巻取装置を採用したものである。

(作用)

上記手段により、取付部11と挟持部材27とでヘッドボックス2を挟着すれば昇降コード巻取装置が同ヘッドボックス2に固定され、上記挟着を解除すれば、同昇降コード巻取装置がヘッドボックス2長手方向に任意に移動可能となる。

(実施例)

3

以下、この考案をたくし上げカーテンに具体化した一実施例を図面に従って説明する。

第2図に示すように、たくし上げカーテン1はヘッドボックス2からカーテン3が垂下されている。又、ヘッドボックス2からは4本の昇降コード4が垂下され、その下端はカーテン3の下端にそれぞれ固定されるとともに上端はヘッドボックス2内に配設される後記昇降コード巻取装置5にそれぞれ連結されている。

ヘッドボックス2の一端には昇降装置6が設けられ、同昇降装置6から垂下された操作コード7を操作することによりカーテン3が昇降されるようになっている。又、カーテン3の左右両端には上端が両側の昇降コード巻取装置5に固定されるとともに下端が床面等に固定されたワイヤWがそれぞれ設けられ、昇降時にはこのワイヤWに沿ってカーテン3の左右両端が移動されるようになっている。なお、この両ワイヤW及び前記各昇降コード4はカーテン3に等間隔をおいて上下方向に設けられた多数の案内リング（図示しない）内を貫通している。

次に、ヘッドボックス2内で昇降コード4を巻取るための昇降コード巻取装置5について説明すると、第1図に示すように昇降コード巻取装置4の支持台8はその底板9の両側に一对の側板10a、10bが立設され、一方の側板10aの外側には底板9を延長して取付部11が形成されている。その取付部11上面にはナット12を回転不能に支持するナット支持部13が突設され、このナット支持部13の中心部には透孔14が設けられている。又、第3図に示すように両側板10a、10b間の底板9には開口部15が設けられるとともにその開口部15周縁には突起16が形成され、第4図に示すようにその突起16がヘッドボックス2の下面長手方向に形成された開口溝2aに係合するようになっている。

支持台8の両側板10a、10bにはその中央部にローラ支持孔17がそれぞれ形成されるとともに一方の側板10bにはローラ支持孔17上部にローラ挿入溝18が形成されている。そして、この両ローラ支持孔17に巻取ローラ19の両端部が挿入され、同巻取ローラ19が回転可能に支持されている。

巻取ローラ19は両側板10a、10bより若

4

干内方位置に第一及び第二フランジ20、21が形成され、両フランジ20、21で巻取ローラ19がその軸方向に位置決めされている。両フランジ20、21の間において第二フランジ21の近傍には第三フランジ22が形成され、その第三フランジ22には1本の昇降コード4を挿通可能な挿通孔23が設けられている。そして、この挿通孔23には巻取ローラ19の中央側から昇降コード4の一端が挿通されるとともにその先端に結び目24が形成されることにより、昇降コード4の上端がこの巻取ローラ19に支持され、同昇降コード4は底板9の開口部15から下方に垂下されている。

巻取ローラ19の軸芯には六角孔25が形成され、この六角孔25には六角棒状の回転軸26が嵌挿されている。この回転軸26は前記昇降装置6に連結され、回転軸26にはカーテン3の自重により同回転軸26を回転させようとする力が常時作用するとともに、昇降装置6から垂下された操作コード7が操作されるとその自重に抗して回転軸26が回転されて巻取ローラ19が回転されるようになっている。

支持台8をヘッドボックス2に固定するための挟持部材27は逆四角錐台状に形成され、その中央部下面には凹部28が形成されるとともにその中心部には貫通孔29が形成され、上面には貫通孔29からそれぞれ一定間隔を隔てて支持突起30が形成されている。

ワイヤ支持金具31は長板をクランク状に折り曲げて形成され、その一侧に長孔32が設けられるとともに他側にワイヤ支持孔33が形成されている。

このようなワイヤ支持金具31は挟持部材27の支持突起30間にその長手方向にのみ移動可能に支持され、挟持部材27はヘッドボックス2の開口溝2a間に支持突起30に係合するようになっている。そして、ワイヤ支持金具31の一侧を挟持部材27の支持突起30内に挿入し、同挟持部材27の支持突起30をヘッドボックスの開口溝2a内に位置させた状態でネジ34を下方から挟持部材27の貫通孔29、ワイヤ支持金具31の長孔32を挿通して、ナット支持部13内のナット12に螺入すれば第3図及び第5図に示すように挟持部材27と支持台8との間にヘッドボッ

5

クス2が挟着されるため同支持台8がヘッドボックス2に固定され、これと同時に支持台8と挟持部材27との間にワイヤ支持金具31が移動不能に支持されるようになっている。

ワイヤ支持金具31のワイヤ支持孔33にはワイヤWの上端が固定されている。

なお、ワイヤ支持金具31はヘッドボックス2の左右両端の昇降コード巻取装置5に設けられ、他の昇降コード巻取装置5には取着されていない。

次に、このように構成されたたぐし上げカーテンの昇降コード巻取装置5の作用を説明する。

さて、この昇降コード巻取装置5はネジ34を緩めれば、ヘッドボックス2の開口溝2aに沿って移動可能となり、この状態で同昇降コード巻取装置5を所望位置まで移動させネジ34を螺入すれば、同昇降コード巻取装置5が所望位置に固定され、左右両端の昇降コード巻取装置5ではワイヤ支持金具31も同時に固定される。

この状態で、昇降装置6から垂下された操作コード7を操作して回転軸26を回転させると、巻取ローラ19に昇降コード4が巻取られてカーテン3が昇降される。このとき、各昇降コード4は第3図に示すように巻取ローラ19の第一フランジ20と第三フランジ22との間で一巻ずつ並んで巻取られる。そして、昇降コード4の上端の結び目24は第三フランジ22の外側に位置するので、昇降コード4は結び目24に干渉されることなく巻取ローラ19に巻取られる。

従って、この昇降コード巻取装置5は結び目24に干渉されることなく昇降コード4を巻取ローラ19に巻取ることができるので巻取ローラ19の一回転につき常に同一長さの昇降コード4を巻取ることができ、その結果各昇降コード巻取装置

6

5によるカーテン3の昇降量を常に均等に保つことができる。又、昇降コード4の巻取り及び巻戻しをスムーズに行うことができるのでカーテン3の昇降操作を円滑に行うことができる。

又、昇降コード巻取装置5はネジ34を操作することにより同装置5をヘッドボックス2の所望位置に移動して固定することができる。そして、昇降コード巻取装置5をヘッドボックス2に固定するための取付部11は同昇降コード巻取装置5と一体に設けられているので挟持部材27との間にヘッドボックス2を容易に挟着することができるとともに部品点数を削減することができる。

なお、この考案は上記実施例に限定されるものでなく、例えば上記実施例ではカーテン3を昇降するたぐし上げカーテンの昇降コード巻取装置に具体化したがスラットを昇降するブラインド等の昇降コード巻取装置に具体化してもよい。

考案の効果

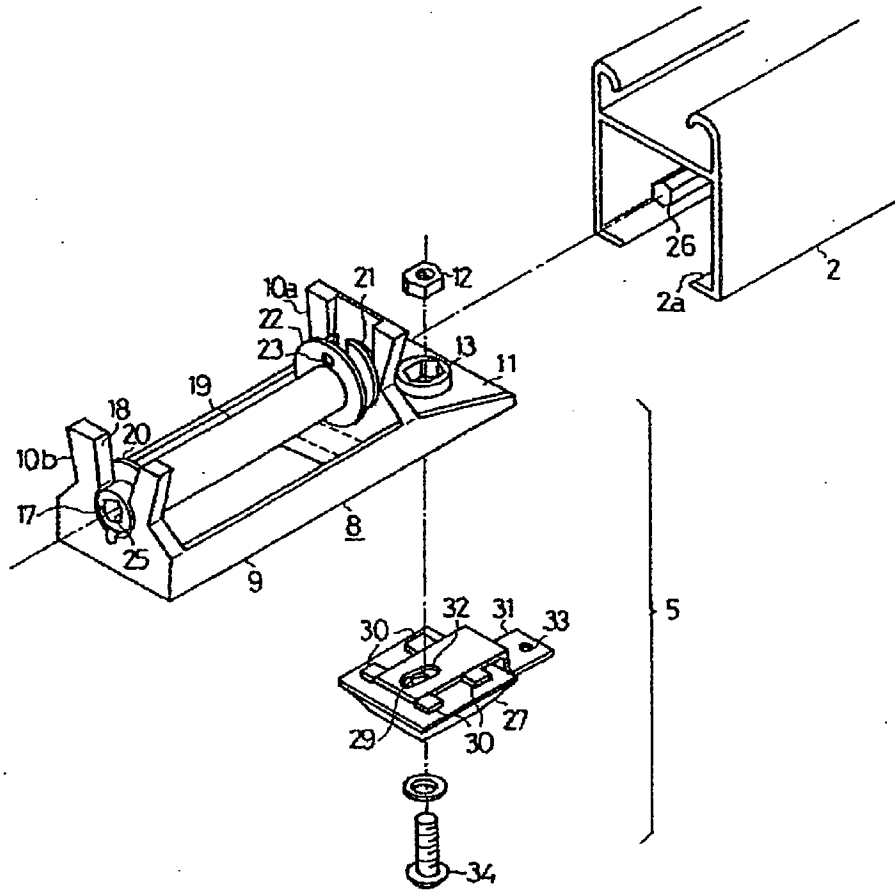
以上詳述したように、この考案の昇降コード巻取装置5は取付部11と挟持部材27とによるヘッドボックス2の挟着を解除すれば同昇降コード巻取装置5をヘッドボックス2長手方向に移動させて容易に位置調節することができる優れた効果を発揮する。

図面の簡単な説明

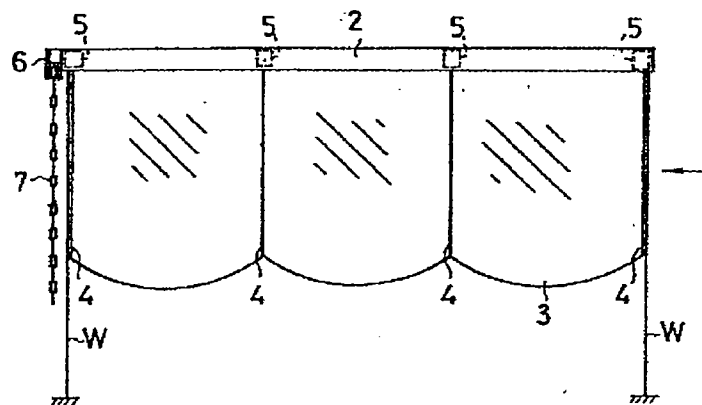
第1図はこの考案をたぐし上げカーテンに具体化した昇降コード巻取装置の分解斜視図、第2図はたぐし上げカーテンの全体概略図、第3図は昇降コード巻取装置の縦断面図、第4図は第3図におけるX-X断面図、第5図は第3図におけるY-Y断面図である。

たぐし上げカーテン1、ヘッドボックス2、カーテン3、昇降コード4、昇降コード巻取装置5、支持台8、巻取ローラ19、ネジ34。

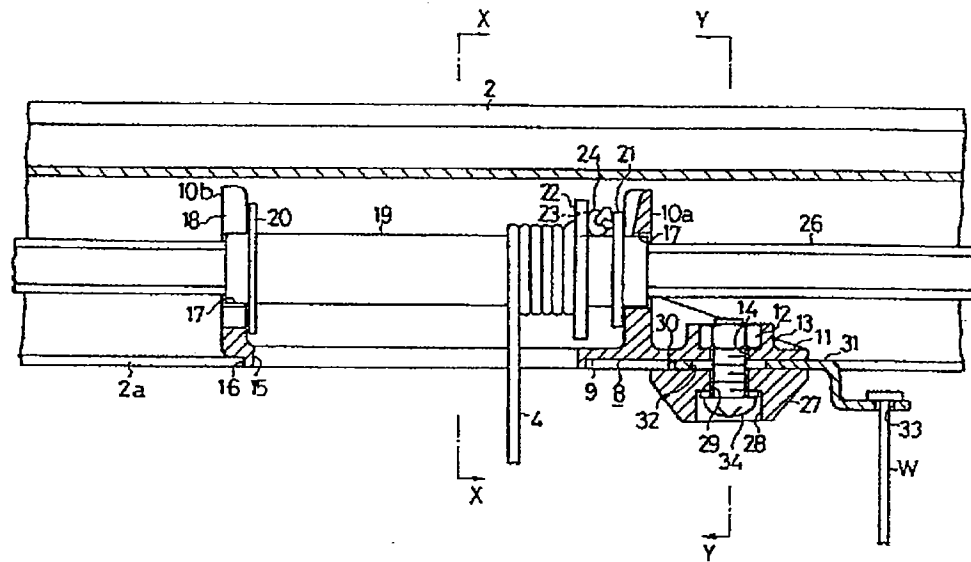
第1図



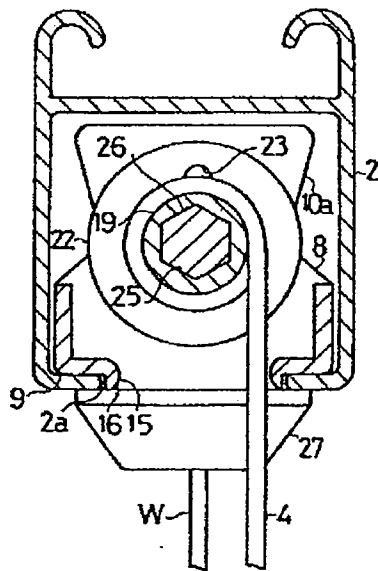
第2図



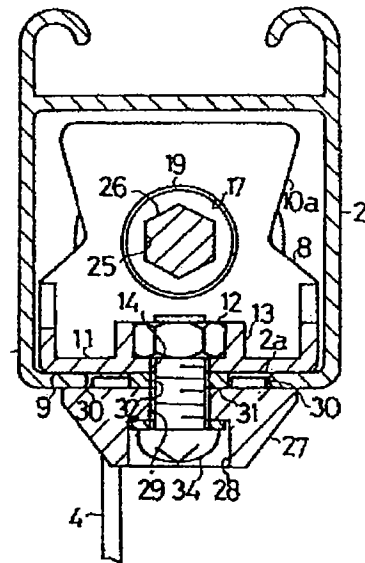
第3図



第4図



第5図



平成 5. 5. 26 発行

(平成5年5月26日発行)

第1部門(2)

正 誤 表

実用新案 公告番号	分 類	識別記号	個 所	誤	正
平4 - 39683	A43B	17/00	考案の名称 (目次とも)	靴の履き心地調整用 パッド	靴の履き心地調整用 具
平5 - 2109	A47B	67/02	出願人名称 (目次とも)	二一ニ技研産業株式 会社内	二一ニ技研産業株 式会社
平5 - 6814	A47B	13/00	出願人 (目次とも)	株式会社伊藤喜工作 所 大阪府大阪市城東区 今福東1丁目4番 18号	株式会社イトーキ レビオ 大阪府大阪市城東区 今福東1丁目4番 12号
平5 - 9854	A47B	91/00	出願人 (目次とも)	株式会社伊藤喜工作 所 大阪府大阪市城東区 今福東1丁目4番 18号	株式会社イトーキ レビオ 大阪府大阪市城東区 今福東1丁目4番 12号
平5 - 9855	A47B	91/00	出願人 (目次とも)	株式会社伊藤喜工作 所 大阪府大阪市城東区 今福東1丁目4番 18号	株式会社イトーキ レビオ 大阪府大阪市城東区 今福東1丁目4番 12号
平5 - 9888	A47H	5/032	出願人住所	東京都渋谷区代々木 4丁目30番7号	東京都港区海岸1丁 目11番1号
平5 - 9889	A47H	5/032	出願人住所	東京都渋谷区代々木 4丁目30番7号	東京都港区海岸1丁 目11番1号
平5 - 9890	A47H	5/032	出願人住所	東京都渋谷区代々木 4丁目30番7号	東京都港区海岸1丁 目11番1号
平5 - 9894	A47H	13/14	出願人住所	東京都渋谷区代々木 4丁目30番7号	東京都港区海岸1丁 目11番1号